SAGARPA
SECRETARÍA DE AGRICULTURA, GANADERÍA, DESARROLLO RURAL, PESCA Y ALIMENTACIÓN

SECRETARIA DE AGRICULTURA, GANADERIA, DESARROLLO RURAL PESCA Y ALIMENTACION
Subsecretaría de Desarrollo Rural
Dirección General de Apoyos para el Desarrollo Rural

4 Establecimiento de un huerto de plantas medicinales



El huerto de plantas medicinales es una formación viva de medicamentos herbolarios para la familia o para la comunidad; puede ser el punto de partida para introducir al cultivo algunas plantas curativas en la región que, inclusive, pueden llegar a comercializarse a nivel nacional.

VISIT…

LANZAROTE Caliente.com

La diversidad de plantas con que cuenta México, considerada como una de las más amplias del mundo (más de 30,000 especies), queda de manifiesto por la presencia de prácticamente todos los tipos de vegetación.

Lo anterior se explica por la gran diversidad de climas con que se cuenta; tanto la altura sobre el nivel del mar como los regímenes pluviométricos son de lo más variado; por ejemplo, en algunas regiones del desierto de Altar en Sonora, se tiene una precipitación pluvial anual promedio de 30.5 mm, mientras que en algunas regiones de las selvas de Oaxaca y Chiapas, se registran precipitaciones superiores a los 5,500 mm lo cual ayuda a explicar las marcadas diferencias existentes entre dichas regiones en cuanto a la vegetación existente.

Por otro lado, en nuestro país se encuentran 56 grupos étnicos, los cuales hacen uso de los recursos naturales a su alcance según sus necesidades, conocimientos y tecnologías. Hay grupos culturales ubicados en regiones con varios tipos de vegetación, como los Nahuas y Otomíes, o de un solo tipo como los Popolucas de Puebla y los Seris de Sonora que viven en matorral seco, o los Chol en la selva alta del norte de Chiapas. Pero, en lo referente a las enfermedades, la mayoría de ellas son las mismas en toda la República Mexicana; sin embargo, los recursos vegetales al alcance de cada cultura son generalmente diferentes. Las recopilaciones de plantas medicinales muestran lo siguiente: 1) hay varias plantas para cada enfermedad (en ocasiones más de 50); 2) una planta es usada para varias enfermedades y 3) existen varios nombres comunes para la misma planta de acuerdo a la comunidad.

Algunas consideraciones

Las enfermedades gastrointestinales y respiratorias, principales causas de defunción en México, son previsibles y aunque tienen curación con la medicina moderna, ésta no llega a gran parte de la población, principalmente rural.

La organización mundial de la salud (OMS) estimó en 1978 que en los países subdesarrollados, solamente el 66.6% de la población recurre a la medicina tradicional para resolver sus problemas de salud.

Se puede concluir que, tanto o más que la «medicina moderna», las plantas medicinales constituyen una alternativa viable para resolver los problemas de salud en México.

Jardines Botánicos en el México antiguo

México tuvo una sólida tradición en el establecimiento y conservación de jardines botánicos, lo cual es prueba de que había profundos conocimientos ecológicos y taxonómicos. Existen datos de que los antiguos mexicanos establecieron jardines de tipo botánico con una organización definida y un enfoque ecológico desde por lo menos el siglo XII.

Es ampliamente conocida la especialización o especificidad de los jardines botánicos mexicano antiguos:

a) De tipo general, tipo reserva ecológica, fundados por Moctezuma Xocoyotzin (1503-1520) en El Peñón y en Atlixco;

b) Arreglados estéticamente, frecuentados como áreas de descanso establecidos también por Moctezuma Xocoyotzin en la ciudad de Tenochtitlan y alrededores, siendo el más sobresaliente el de Chapultepec, en donde se cultivaron gran cantidad de coníferas y taxodiáceas. Jardines similares fueron establecidos por Nezahualcóyolt (1402-1470) en Tollantzinco, Xicotepetl (Villa de Juárez), y Quauhnahuac (Cuernavaca); éstos tenían especies con distintos requerimientos ecológicos;

c) Especializados fundamentalmente en el cultivo y conocimiento de plantas medicinales. El primer jardín botánico del Anáhuac, fundado por Nezahualcóyotl (1402-1470) en Tetzcotzingo (Reino



de Texcoco) se convirtió en el máximo centro botánico-médico; desafortunadamente fue destruido durante la invasión europea; otro jardín importante, desde el punto de vista medicinal, fue fundado por Moctezuma Ilhuicamina (1440-1468) en Huaxtepetl, que esencialmente se dedicaba al cultivo de las plantas medicinales y que fue casi el único que se conservó durante la colonia, pues suministraba plantas medicinales al hospital de Oaxtepec que funcionó hasta mediados del siglo XVII.

El huerto o jardín

Un huerto medicinal es un espacio que mantiene colecciones de plantas vivas de las que se tiene la información suficiente y precisa sobre su procedencia y usos.

El huerto medicinal cobra relevancia porque permite conocer la variedad de las especies, lo cual redunda en un mejor aprovechamiento y puede constituir la "plataforma de lanzamiento" de plantas medicinales con alto potencial para explotarse en las regiones que se consideren pertinentes; en este caso, constituye un "cuadro básico de medicamentos" al alcance de la comunidad en forma gratuita.

Como alternativa complementaria, para resolver los problemas de salud se propone la instalación de huertos medicinales en los ejidos o cualquier otro tipo de comunidad (incluso en el medio urbano). Un buen lugar para su ubicación es la parcela escolar, o bien cualquier otro terreno cerca de la escuela (primaria, secundaria, etc.). El propósito de esta ubicación es involucrar a los niños de edad escolar en el mantenimiento del jardín, acción que les ayuda a arraigar o a reafirmar sus conocimientos sobre las plantas, así como su manejo, tanto para su mantenimiento como su producción.

Objetivo

Instalar cerca de las escuelas huertos de plantas medicinales, los cuales constituyen cuadros básicos de medicamentos "vivos", al alcance en forma gratuita de las comunidades rurales o de otro tipo.

La instalación de un huerto medicinal de esta naturaleza involucra las siguientes fases:

a) ***Diagnóstico de los factores físicos, bióticos y culturales de la región donde se instará el huerto.*** Determinar su ubicación geográfica con precisión (coordenadas, localidad, municipio y estado), altitud, topografía, suelos predominantes (porcentajes de materia orgánica, textura, pH, etc.). Es importante conocer la distribución de la precipitación y la oscilación de la temperatura para determinar las comunidades vegetales principales y las especies dominantes de cada estrato vegetal (hierbas, bejucos, arbustos y árboles) que se pueda adaptar. Así mismo, hacer un diagnóstico sobre la conservación de la vegetación en la región y de ser posible, determinar el porcentaje de destrucción de la vegetación y las causas. En relación a los habitantes conviene tener información de su origen, historial, lengua, organización social, costumbres, etc.

Este diagnóstico se hará sustancialmente apoyado en la bibliografía, con la insistencia de recabar información en la región de estudio, o bien de cotejar la que obtenga en la literatura producida los últimos 10 ó 15 años.

b) ***Exploración sistemática***. Se inicia coleccionando las plantas medicinales que se venden en los mercados, principalmente las que se comercializan frescas y usando el método de "entrevista-compra". El siguiente paso consiste en determinar las principales plantas medicinales que se conservan o se cultivan en los huertos familiares, mediante visitas frecuentes. El tercer paso consiste en realizar salidas al campo, acompañado de algún conocedor de las yerbas con el fin de colectar las plantas medicinales silvestres que crecen en la región. Se propone llevar un registro de la información pertinente de las plantas colectadas y recabar la información bibliográfica que sobre ellas exista como son: origen historia, nombres comunes, distribución,



componentes químicos información farmacológica y clínica. El cuarto paso consiste en someter el listado de plantas a consideración de la comunidad con el fin de tomar en cuenta su opinión para seleccionar las 60 especies locales que formarán parte del jardín botánico.

c) ***Revisión bibliográfica de las plantas introducidas que formaran parte del huerto***. En esta fase se escogerán 60 plantas; primeramente se revisará exhaustivamente la literatura pertinente con el fin de seleccionar 100 a 150 plantas, sobre las cuales hay la suficiente información como para proponerla a la comunidad y seleccionarlas tomando en cuenta las opiniones de los habitantes; en estas plantas se incluyen tanto las locales como aquellas provenientes de otros regímenes (ruda, manzanilla, menta, etc.). Habrá que considerar el medio ecológico de origen de las plantas y evaluar su capacidad de adaptación a las nuevas condiciones de lugar, comprobando que persista el efecto curativo atribuido.

En casos de haber algún centro de salud en la localidad o en las cercanías, es conveniente recabar información estadística sobre la incidencia de las enfermedades o las causas más frecuentes de consulta con el fin de orientar los tipos de plantas por instalar en el huerto.

d) ***Instalación del huerto***: De ser posible se instalará en la parcela escolar o bien en un terreno cercano a la escuela. El primer paso será nivelar el terreno. Después se recomienda fertilizar con estiércol a razón de 10 a 15 kg por metro cuadrado; agregar polvo de roca caliza u hojarasca. Una vez que el terreno está preparado, orientar el huerto de norte a sur; es decir, los árboles por plantar se colocarán en la línea norte y otros en la línea sur, con el fin de que la luz del sol haga la mejor sombra posible sobre las plantas del interior del jardín; en las líneas oriente y poniente se instalarán los arbustos (al igual que en las líneas norte y sur, junto a los árboles).

Las hierbas o arbusto pequeños se colocarán en las parcelitas de 1 por 2 metros en el resto del huerto, dejando pasillo de 50 cm entre ellas que pueden cubrirse con grava, piedras pequeñas, tezontle, tepetate, etc. En el caso de las plantas anuales se pueden usar algunas parcelitas en lugares más sombreados del huerto como semilleros, con el fin de reponerlas anualmente, o bien se pueden sembrar directamente en la parcelita y producir después el número que se considere conveniente (Figura 1).

Las plantas de la localidad se trasplantarán directamente en el huerto; en el caso de las introducidas, seguramente se llevarán en bolsas de plástico; conviene dejarlas dos o tres semanas antes de trasplantarlas en el lugar definitivo; o bien, se llevan las semillas para ser sembradas en el huerto; generalmente, la semilla se entierra una vez y media su tamaño , teniendo cuidado de que el suelo siempre este húmedo, hasta el trasplante; en el caso de semillas muy pequeñas (2 mm o menos), no hay necesidad de enterrarlas; generalmente se transplantan entre las 3 y 5 semanas, según la velocidad de desarrollo y el periodo vegetativo.

e) ***Mantenimiento***: El huerto debe contar con agua todos los días del año, para usarse cuando lo requieran las plantas, principalmente los semilleros. Durante la época de lluvia, su uso será menor. Hay que realizar constantemente labores de deshierbe; se recomienda que el control de plagas se realice con recetas caseras (soluciones a base de tabaco, ajo, etc.). En el caso de enfermedades (causadas por hongos, bacterias y virus) las plantas atacadas deberán eliminarse y reponerse por otras totalmente sanas, buscando mantener aquellas que muestren resistencia; las plantas más sensibles a altos niveles de humedad se pueden cambiar a lugares más soleados y secos. Ciertas características del suelo se pueden adecuar;



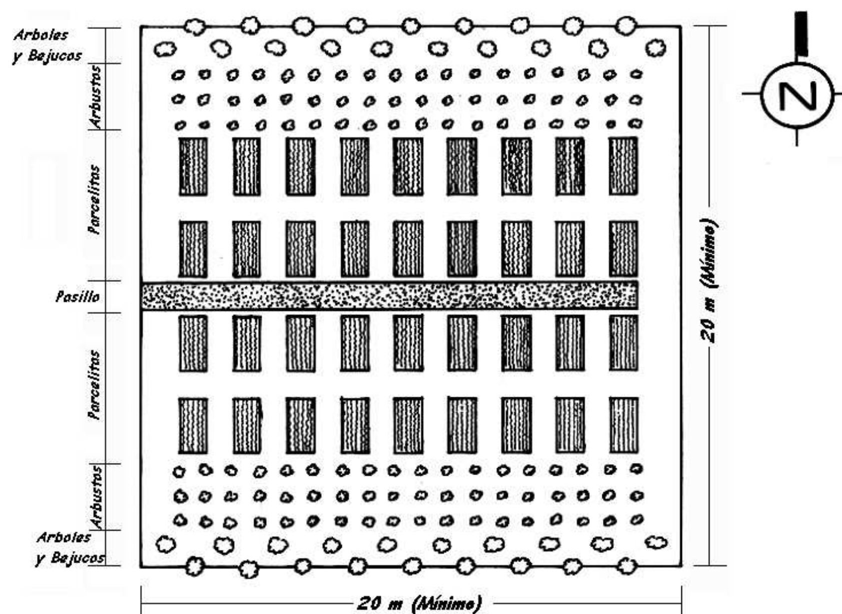


Figura 1. Distribución y dimensiones mínimas en un huerto medicinal.

adicionando arena se modifica su capacidad de retención de agua, adicionando cal se hace variar su pH.

A partir de que se comienza a producir la parte útil de las plantas (hojas, flores, frutos, etc.), hay que realizar su cosecha; lo ideal es consumir las plantas frescas. Cuando no hay consumo inmediato, el material colectado se seca a la sombra y se guarda en la oscuridad en recipientes que cierren herméticamente; las plantas secas deben tener de 10 a 15% de humedad, es decir, al estrujarse con la mano si solo se doblan tienen exceso de humedad, si se hacen polvo están demasiado secas; lo indicado es que solo se quiebren al estrujarlas.

Las plantas almacenadas deben ser respuestas cada año o año y medio como máximo pues las plantas comienzan a perder su propiedades curativas después de este tiempo. Se sugiere que las labores de mantenimiento las realicen los niños de la escuela, organizados como sus maestros lo estimen conveniente.

Es importante llevar el registro del consumo de cada planta, con el fin de incrementar o reducir el número de plantas de cada especie, o bien substituirlas por otras con el fin de que las plantas reflejen la incidencia de las principales enfermedades en la comunidad.

La propagación y conservación de las yerbas medicinales en nuestro país principalmente ocurren en los huertos familiares, encontrándose como común denominador la presencia de algunas especies introducidas del viejo mundo, en particular de España. En Cuadro 1 se citan algunos ejemplos.

Por otra parte, existen cientos de plantas medicinales autóctonas que comúnmente no se encuentran en los huertos familiares; éstas se podrían agrupar por regiones climáticas.

El mantenimiento de plantas medicinales vivas por largo tiempo, fuera de su hábitat natural, obliga a una selección constante de los ejemplares mejor adaptados; es decir, se están domesticando nuevas especies, lo cual implica modificaciones fenotípicas o genotípicas que frecuentemente se dan en ambientes artificiales para las plantas; por lo anterior, se corre el riesgo de que dejen de producir los principios activos, de ahí que debe cotejarse la persistencia de dichos principios a través del proceso.



Cuadro 1. Especies de plantas medicinales introducidas a México.

Nombre común	Familia	Uso
Ajenjo	Compositae	Enfermedades del hígado y digestivas
Mercadela	Compositae	Enfermedades de la garganta
Zacate limón	Graminae	Problemas digestivos
Hinojo	Umbelliferae	Problemas digestivos
Cedrón	Verbeneaceae	Problemas digestivos
Marrubio	Labiatae	Enfermedades del hígado y digestivas
Manzanilla	Compositae	Enfermedades del estómago
Yerbabuena	Labiatae	Problemas digestivos
Menta	Labiatae	Enfermedades del estómago
Albaca	Labiatae	Analgésico, digestivo y ceremonial
Higuerilla	Euphorbiaceae	Purgante y anticaspa
Romero	Labiatae	Analgésico, ceremonial e hipotensión
Ruda	Rutaceae	Analgésico y ceremonial

En la Universidad Autónoma Chapingo se tiene establecido un huerto con el modelo aquí propuesto, desde 1983; donde se puede conocer, recordar, ampliar sus conocimientos, identificar las yerbas y proveerse de plantas vivas y preparados para suministro humano.

La relación de plantas medicinales que se recomienda para diferentes enfermedades se presenta en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Plantas medicinales y sus usos [1].

Nombre común	Usos	Nombre común	Usos
Aguacate	Parásitos	Hierbabuena silvestre	Digestivo
Ahuehuete	Diarrea	Higuerilla	Purgante y enfermedades del pelo
Ajenjo	Bilis, hígado y enfermedades del estómago	Hinojo	Digestión y control de peso
Albahaca	Analgésico, digestivo	Huilocahuáhuitil	Úlcera, tos
Alta reina	Digestivo, hígado	Huitzintemetl	Enfermedades respiratorias
Anís	Digestivo	Jojoba	Enfermedad del pelo
Árnica	Golpes, cicatrices	Magnolia	Corazón
Berro	Anemia	Mala mujer	Hipertensión y reumatismo
Bugambilia	Tos	Manzana criolla	Acido úrico
Canela	Nervios y tos	Manzanilla	Digestivo
Caña de jabalí	Riñones	Maravilla	Golpes, cicatrizante
Capulín	Tos	Marrubio	Hígado, diarrea
Cedrón	Digestivo	Mejorana	Digestivo
Cola de Caballo	Riñones	Menta	Digestivo, gástrico
Chaparro amargoso	Amibiasis	Mercadela	Inflamación, garganta.
Chaya mansa	Diabetes y convalescencia	Mil en rama	Analgésico
Chichicastle	Reumatismo, presión	Mirto	Digestivo, analgésico
Chote	Riñones	Muicle	Purifica la sangre
Damiana de California	Afrodisiaco, digestivo	Naranja amarga	Digestivo y tos
Diente de león	Acido úrico, riñones e hígado	Nogal	Enf. de la sangre
Doradilla	Riñones	Ojo de gallina	Nervios
Epazote de zorrillo	Parásitos	Orégano	Digestivo, parásitos
Epazote morado	Digestivo	Palo amarillo	Desinfectante y cicatrizante
Estafiate	Parásitos	Pasiflora	Nervios
Eucalipto	Enfermedades respiratorias	Pino	Enfermedades respiratorias
Flor de manita, Macpalxochil	Corazón y nervios	Piñón	Anemia, laxante
Flor de noche buena	Mezquinos	Pirul	Enfermedades respiratorias
Fresno	Analgésico y reumatismo	Romero	Hipotensión, analgésico
Gobernadora	Riñones e hígado,	Rosa de Castilla	Tos, nervios
Granada	Diarrea, parásitos	Ruda	Analgésico, ceremonial
Guarumbo	Diabetes, tos	Sábila	Dermatitis, Cicatrizante, Arrugas
Guayaba	Diarrea	Salvia	Digestivo
Guázima	Diabetes, riñones	Salvia morada	Digestivo
Helecho macho	Parásitos	Salvia real	Digestivo
Hierba del Negro	Limpias, hemorragias	Sangrado	Enfermedades del pelo
Hierbabuena	Digestivo		



Cuadro 2. Continuación.

Nombre común	Usos
Sangre de Drago	Enfermedades del tracto digestivo
Santa María	Enfermedades de la mujer, ceremonial
Santo Domingo	Digestivo
Sauce	Analgésico
Sauco	Enfermedades respiratorias, antialcohólico
Siempreviva	Nube del ojo
Sosa	Desinfectante
Tamarindo	Ácido úrico y colesterol
Tapacola	Diarrea
Tila	Nervios
Toloache	Asma, insomnio
Tomillo	Antibiótico
Tronador	Diabetes, fiebre
Tronadora	Diabetes
Yerba del murciélago	Nervios, gastritis
Yerba del sapo	Cálculos biliares y renales
Yerba dulce	Enfermedades de la mujer
Zacate limón	Digestivo
Zapote blanco	Hipertensión, insomnio
Zarzaparrilla	Enfermedades de la sangre

[1] Jardín Botánico Chapingo

Bibliografía de apoyo

Estrada Lugo, Erick. 1996. *Plantas medicinales de México; Introducción a su estudio.* Universidad Autónoma Chapingo. 4ª edición. 580 pp.

Estrada Lugo, Erick. 1996. *Lecturas para el Diplomado Internacional de Plantas Medicinales de México.* Universidad Autónoma Chapingo. 2ª edición. 560 pp.

Responsable de la ficha

M.C. Erick Estrada Lugo
Especialidad de Fitotecnia, UACh
Programa Universitario de Plantas Medicinales
Carr. México-Texcoco, km 38.5
56230, Chapingo, Méx.
Tel. y fax (595) 5 09 23

Correo electrónico:
erickest@prodigy.net.mx

